spodami, hallami, lub też kollegiami. Najdawniejszym z nich przy uniwersytecie Cambridge'skim, jest kollegium Piotra, które w połowie XIII wieku biskup z Ely założył; początkowie był to tylko dóm gościnny, w którym uczący się bezpłatne mieli mieszkanie, a wszystkie inne potrzeby, sami zaspakajać musieli; późniéj jednak opatrzył je biskup tak wielkiemi dochodami, iż oprócz przełożonego, czternastu członków, dwóch lektorów, których powinnością było czytać wyjątki z Pisma świętego u stołu; ośmiu jeszcze ubogich uczniów się utrzymywało. W następnych wiekach tak w Cambridge, jakoteż Oxfordzie, wiele podobnych zakładów, częścią przez szczególne osoby, częścią przez królów wzniesionych zostało, i przy końcu XVIII wieku, liczyło się w Cambridge 17 kollegiów i halli, jednostajne urządzenie mających; w Oxfordzie zaś, kollegia różnią się od halli, i w ogólności, wyższego od tych ostatnich są znaczenia. Podobne co do początków swoich zakłady, przy uniwersytetach całéj prawie Europy, które dotąd niekiedy jeszcze się kollegiami nazywają, od dawnego swojego przeznaczenia zupełnie odstąpiły, i dochody ich, z których niedostatni uczniowie, stypendia lub stół otrzymywali, na opłatę professorów obrócone mi zostały. Przy obydwóch uniwersytetach angielskich, kollegia na początkowych właściwych sobie zasadach pozostały; i chociaż każde z nich zupełnie oddzielne od uniwersytetu stanowi zgromadzenie, jednakże wszystkie z wyższą szkołą, w nierozdzielnym związku znajdują się. Ponieważ kollegia, po większéj części bogato są uposażone, przeto uniwersytety niemają innych własności, oprócz bibliotek; muzeów, i niewielu publicznych budowli; które najczęściéj przez osoby prywatne, lub za pomocą składek utworzone zostały. Jeżeli uniwersytet, jako odrębne zgromadzenie, fundusze przez zapisy otrzymuje, te zwyczajnie, na pewny cel bywają przeznaczone: jak *np.* ustanowienie publicznéj katedry jakiegokolwiek przedmiotu, lub też powiększenie biblioteki.

Kollegia i Halle początkowe swoje przeznaczenie wspierania niedostatnich uczniów zupełnie zmieniły, i dziś są zakładami tak dla możnych jako też i uboższych nazbyt kosztownemi. Takie ich urządzenie ścieśnia nabywanie nauki, właściwym sobie sposobem; co właśnie uniwersytety angielskie; od znajdujących się na stałym lądzie, odróżnia. Każde kollegium ma swego przełożonego, i rozmaitą liczbę członków (fellows), którzy wszelkie uczeénictwo w korzyściach zakładu posiadają i roczne dochody, według zamożności każdego z kollegiów pobierają; i te dopóty przy nich zostają, dopóki nieotrzymają zyskownych beneficyów, lub dóbr nieruchomych nie nabędą, albo też w śluby małżeńskie niewejdą. W wielu kollegiach wybierają oni przełożonych, i nowych członków, gdy która posada zawakuje. Członkowie razem z przełożonym, zarządzają całym zakładem i mianują niższych urzędników; w Cambridge, beneficyów przeznaczonych uczonym, 430 się znajduje; każde kollegium swoimi rozrządza, i do nich wszyscy członkowie równe mają prawo. Oprócz tych czynnych członków, należą do każdego kollegium wielu innych, jak *np.* tak nazwani honorowi, którzy w uniwersytecie w sprawach szczególnych głosować mogą; oraz doktorowie, magistrowie i bakałarze; synowie dostatnich i szlachetnych rodzin w kraju, którzy z członkami czynnymi mają prawo siadać do stołu; zwyczajni studenci mieszkanie i stół opłacający; w końcu tak nazwani uczniowie służący (sizars), powiększéj części nie majętni, jednak w zakładzie rozmaitych korzyści używający. W Oxfordzie, ci ostatni, znajdują się względnie do innych uczniów w daleko niższém położeniu, aniżeli w Cambridge; gdzie od dawnego czasu jednostajny sposób życia ze swoimi spółtowarzyszami wiodą, chociaż koszta jakie łożą, daleko są mniejsze. W czasach dawniejszych ubodzy uczniowie musieli możniejszym u stołu usługiwać, i godziło się im chodzić po jałmużnie, na co jednak, powinni byli mieć świadectwo kanclerza uniwersytetu, aby z innymi włóczęgami za jedno ich niebrano. Każdy z uczących się, powinien należeć do jednego z kollegiów, do którego wstępując, składa w gotówce rękojmię, stósownie do znaczenia ucznia mniejszą lub większą (od 350 do 70 talarów). W każdém kollegium płaci się rocznie pewna kwota za naukę, osobno zaś od prywatnych lekcyi, których wybór uczącym się jest zostawiony. Skoro student przyjętym jest do kollegium, wtenczas dopiero może się wpisać na listę uczniów uniwersyteckich; przytém obowiązanym jest wypełniać ściśle przepisy tego kollegium do którego należy. Mniejsze wykroczenia karzą się opłatą pieniężną, lub uczeniem się zadań rozmaitych; ważniejsze zaś, czasowém wydaleniem (rustykacyą zwaném), albo też zupełném z listy wykreśleniem; uprzednio aż do XVII wieku, kara cielesna była używaną. Uczniowie obowiązani są znajdować się na porannéj

modlitwie, i wieczorem o pewnéj oznaczonéj godzinie, do murów szkolnych powracać muszą. Nauki uczącym się według ich wyboru, wykładają się przez członków (fellows), i zwykle, oprócz greckiego i łacińskiego języków, matematykę obejmują.

Najwyższym urzędnikiem uniwersytetu jest kanclerz, pod jego zwierzchnictwem zostaje całe zgromadzenie uczone, ze wszystkiemi kollegiami do uniwersytetu należącemi; po nim idzie podkanclerz, corocznie obierany, z przełożonych nad kollegiami; daléj wielki marszałek, do którego w granicach uniwersytetu, wymiar sprawiedliwości należy; następnie mówca, który w dniach uroczystych obowiązanym jest publicznie przemawiać; i inni niżsi urzędnicy. Ci wszyscy razem wzięci stanowią rząd uniwersytetu czyli władzę wykonawczą; prawodawczą zaś tworzy senat, składający się z członków, przez każde kollegium obieranych. Każdy magister nauk wyzwolonych, albo też doktor teologii, prawa i medycyny, który do kollegium należy, lub też jakąkolwiek godność w uniwersytecie piastuje, a nawet w mieście tylko mieszka, ma swoje krzesło i głos w senacie. Katedry do rozmaitych przedmiotów, w ogóle są utworzone przez zapisy osób prywatnych. Uprzednio professorowie zupełnych kursów nauk niewykładali, i tylko w przeciągu roku, kilka miewali lekcyi; lecz od lat kilku, osobliwie w wydziale nauk przyrodzonych, usiłowania do gruntownego wykładu przedmiotów znacznie wzrosły; i pozostaje tylko, podobną usilność w innych wydziałach umiejętności zaprowadzić. Uniwersytet przyznaje wszystkie stopnie uczone; lecz o nie się ubiegający, muszą dać zapewnienie na piśmie, iż do panującego episkopalnego wyznania należą. Roczne dochody uniwersytetu, jako zgromadzenia oddzielnie od kollegiów wziętego, do 112,000 talarów dochodzą; i zostają pod rozrządzeniem podkanclerza, który z ich użycia, coroczne rachunki senatowi składa. Wszyscy członkowie uniwersytetu, mają właściwe sobie suknie, jakie podług piastowanych godności, i uniwersyteckich stopni, odmienne są w rozmaitych kollegiach, i których główną część, obszerna w kształcie płaszcza toga stanowi. Żadnemu ze studentów, za obrębem swego kollegium, bez podobnéj sukni ukazywać się niewolno.

Pozostaje nam jeszcze zrobić wzmiankę o znakomitszych zakładach i budowlach uniwersyteckich, jakie wyłączną osobliwość tego miasta stanowią. Najokazalszém dziełem budownictwa, jest kollegium królewskie, przez Henryka VIgo w 1441 roku założone, słynne sławnym kościołem, jaki jest jednym z najdawniejszych arcydzieł sztuki budownictwa angielskiego, i którego wnętrze szczególniéj okazałością swoją uderza. Kościół ten założony przez Henryka VI, w sto lat późniéj Henryk VIII ukończył; on to właśnie w największéj świetności, przedstawia budownictwo XV i XVI wieków. Za wejściem do wnętrza kościoła, zadziwia osobliwie wykończenie szczegółów; w których, pomimo ich drobności, cała kształtność rysunku najwyraźniéj postrzegać się daje; niemniéj też wzrok widza uderza ogrom całości; a przy baczniejszém jéj rozważaniu, oddzielnie wzięte części sklepienia, na prawdziwe zasługują podziwienie; 50 stóp wysokie różnobarwne okna, powiększają jeszcze wrażenie, jakie sprawia ten pomnik kunsztownego budownictwa. Najsławniejsze z kollegiów, jest tak nazwane kollegium Trójcy, (Trinity College) które Henryk VIII założył i ogromnemi dochodami z zabranych klasztorów opatrzył; jemu służy szczególny przywiléj, przyjmowania u siebie króla, gdy ten Cambridge odwiedza. Biblioteka przez Krzysztofa Wren wzniesiona, jest jednym z najpiękniejszych gmachów tego rodzaju, jakie w Anglii istnieją. W kościele tego kollegium, znajduje się pomnik Izaaka Newtona, w r. 1750 przez Roubiliaca postawiony; jego też właśnie rysunek mamy skreślony na początku tego Numeru. Wielki ten badacz przyrodzenia, którego biografię zawiera Magazyn Powszechny roku 1834 Nr. 5 (urodzony 1642, zmarły 1727 roku) kształcił się w Cambridge, i późniéj był członkiem kollegium Trójcy. W ręku posągu postrzegamy pryzmę, która jest godłem ważnego odkrycia, uczynionego przez Newtona: iż białe światło słoneczne, przechodząc przez trójścienny graniastosłup szklanny, rozdziela się na siedm głównych, składających je, kolorów. Kollegium Magdaleny, posiada przez Samuela Pepys założoną bogatą bibliotekę. Od roku 1820 wiele budowli odnowiono, lub rozprzestrzeniono, jak *np.* nowe kollegium Śgo Jana (1824), które z dawnym gmachem, łączy się za pomocą mostu gotyckiéj architektury, jakiego wyobrażenie mamy skreślone na str. 80. W roku 1822, wzniesiono obserwatoryum astronomiczne; a w 1831 ukończono wspaniałą uniwersytecką drukarnię, imieniem Pitta nazwaną. Zbiory osobliwości, przez lorda Fitzwilliam, zmarłego w 1816 r., uniwersytetowi zapisane, zostaną pomieszczone w Muzeum, z dochodów przez niego przekazanych wzniesioném. Jednym

z najpiękniejszych, jest gmach senatu, gdzie wszystkie uniwersyteckie uroczystości się odbywają; w nim znajduje się gallerya 1000 widzów pomieścić w sobie mogąca. Cambridge, posiada ogród botaniczny, jaki po znajdujących się w Kew i Liverpoolu, najlepiéj jest urządzonym.

CIEKAWE SZCZEGÓŁY Z ŻYCIA BÖTTICHERA, WYNALAZCY PORCELLANY EUROPEJSKIÉJ.

Jan Fryderyk Bötticher, rodem ze Schleiz w księstwie Reuss, wychowywał się w Magdeburgu, gdzie matka jego w powtórne śluby małżeńskie weszła; w roku zaś 1701, jako uczeń zostawał w aptece Zorna, w Berlinie W tym to właśnie roku znajdował się w Berlinie cudzoziemiec, niejaki Laskaris, mieniący się Grekiem, rolę człowieka wyższego stanu grający, który przez ciekawość różne zwiedzał kraje. Laskaris, zapytawszy raz gospodarza, u którego mieszkał: czy są w Berlinie alchemicy? taką, w szczerym tonie otrzymał odpowiedź: „Podobnych półgłówków tu nie brak“ i między innymi, wspomniał, odpowiedź dający, o aptekarzu Zornie. Wkrótce potém Laskaris udawszy się do owéj apteki, żądał jakiegoś chemicznego preparatu. Prowizor kazał pomocnikowi zawołać „laboratora.“ Przychodzi młodzieniec, i na zapytanie cudzoziemca: czyliby zawiadował laboratoryum; uśmiechając się odpowiada z otwartością, że go laboratorem przez żart zowią dla tego, iż w wolnych godzinach zwykł się czasem alchemicznemi zajmować experymentami. Polubiwszy młodziana od razu, Laskaris spodziewał się najlepszą od niego powziąć wiadomość o pracach jego pryncypała. By zaś bliżéj się zaznajomił, poleca mu przygotowanie preparatu z antymonu, prosząc aby mu go przyniósł do gospody, w któréj mieszkał.

Bötticher stawił się wkrótce z preparatem u cudzoziemca, a wciągniony w rozmowę, ośmieliwszy się wyznał, że ma dzieło Bazylego Walentyna i podług niego experymenta robi. Odtąd powtarzał swoje odwiedziny i coraz bardziéj jednał sobie przychylność wędrownika. Gdy ten nareszcie miał odjeżdżać, i już konie nań czekały, wyjawił Böttcherowi, że jest posiadaczem tajemnicy alchemicznéj, i obdarzył go dwiema uncyami swojéj tynktury, z tym warunkiem, aby jeszcze dni kilka po jego wyjeździe milczał, a potém dopiero skutki jéj okazał, komuby chciał, iżby alchemików nienazywano więcéj w Berlinie półgłówkami.

Skoro obdarzyciel wyjechał, Bötticher nieomieszkał o wartości podarunku się przekonać, i subjektom, którzy go dotychczas wyszydzali, pokazał wkrótce szczere złoto, jako płód swéj sztuki, oświadczając przytém, że nie jest daleki od pożegnania farmacyi, a udania się do Halli na medycynę. Jakoż w istocie podziękował swemu pryncypałowi za naukę i przeniósł się do najętego mieszkania. Odtąd z samymi tylko przestawał alchemikami, osobliwie z laboratorem, nazwiskiem *Siebert*, który mieszkał na jedném z przedmieść.

Raz zaproszony przez aptekarza Zorna na obiad, zastał u niego dwóch gości, plebanów, Winklera z Magdeburga i Borsta z Malchowa. Ci zaczęli młodzieńca upominać, aby się pewniejszego jął chleba, zamiast poświęcać się urojonéj sztuce. Niepodobieństw do skutku przywieść, mówili oni, nikt nie dokaże. Ale Bötticher podjął się dowieść im natychmiast, że to niepodobieństwo uskutecznić jest w stanie. Poszli więc wszyscy z nim do laboratoryum apteki.

Bötticher wziąwszy tygiel, chciał w nim ołów topić; lecz gdy jego przeciwnicy zarzucali mu, że mógł przynieść z sobą ołów podejrzany, obrał zamiast tego monetę srebrną, to jest: pruskie dwugroszniaki, których sztuk trzynaście, ważących razem trzy łóty do tygla wrzucił. Gdy się roztopiły, dobył z kieszeni srebrną puszkę i wyjął z niéj kamień filozoficzny, w postaci szkła żarzystego, z którego kilka ziarenek rzuciwszy na roztop metaliczny, podniecił ogień. Wkrótce z wylanego metalu, przekonali się z podziwieniem przytomni, że się w najpiękniejsze przemienił złoto.

Wspomnionemu wyżéj Siebertowi pokazywał Bötticher większe jeszcze transmutacye na innych metalach. I tak, rozgrzawszy w tyglu ośm łótów żywego srebra, Bötticher wrzucił doń gałeczkę z wosku, w któréj był zalepił jakiś proszek brunatnego koloru. Całe żywe srebro zamieniło się w proszek. Ten proszek uwinął w blaszkę ołowianą ośm łótów ważącą i kazał roztopić. W kwadrans, metal wszystek, którego było szesnaście łótów, stał się najprzedniejszém złotem.

Te i inne próby, z jakiemi się Bötticher przed znajomymi swymi popisywał, wkrótce głośném imię jego w Berlinie zrobiły, tym bardziéj, że nie wydając prawdy, wolał się sam mienić wynalazcą i wyrabiaczem cudo-

wnego proszku. Łatwo temu uwierzono: o Laskarisie bowiem nikt niewiedział, gdy wszyscy prawie o laboratorze z apteki Zorna słyszeli. Rozsądniejsi, zwali go *Adeptus ineptus*, wróżąc mu nieszczęście, którego też wkrótce doświadczył. Krążąca wieść po stolicy, doszła nareszcie do uszu króla. Fryderyk I kazał śledzić i przytrzymać młodego adeptę. Już miano go aresztować, kiedy ktoś go ostrzegł. W nocy ucieka Böttcher pieszo z Berlina, pośpieszając do Wittenberga. Gdy się przeprawił przez Elbę, ujrzał oddział żołnierzy pruskich, którzy w pogoń za nim byli wysłani.

W Wittenbergu mieszkał brat jego matki, professor Jerzy Kasper *Kirchmajer*, który się także alchemii oddawał. U niego byłby nasz zbieg spokojny znalazł przytułek, gdyby dwór pruski nie reklamował o niego w Dreznie, jako o Magdeburczyka, a zatém pruskiego poddanego. Powód téj reklamacyi, nie mógł już bydź tajemnicą dla dworu Saskiego. Nie wydano Prussom Böttichera, gdy się okazało że był rodem z Saxonii; ale król August II, kazał go do Drezna sprowadzić, wielce się ciesząc z takiego nabytku, ile że wszystkie wiadomości z Berlina donosiły, iż to jest prawdziwy adepta.

Téj to opinii winien był Böttcher w Dreznie przyjęcie wyższe nad swoje zasługi. Przekonawszy króla o skutkach swojéj tynktury, otrzymał przywiléj na szlachectwo, i z tego powodu poprzestał myślić o medycynie. Zostawiono mu czasu do nacieszenia się nowym stanem i wyszafowania cudownego proszku, który z sobą przyniósł; ale skrycie czuwano nad tém, kiedy się znowu do przygotowania nowego zapasu weźmie, nie nalegając bynajmniéj: gdyż wszelkich wypytywań unikał.

Tak tedy, ze dwa lata opływał we wszystko Böttcher w Dreznie; trzymał dóm otwarty; u stołu swego pełno miał biesiadników, bo nigdzie hojniéj nie mogli bydź uraczeni, zwłaszcza, kiedy każdy znajdował zawsze, pod talerzem, wielkości talara medal złoty, będący wyrobem uprzejmego gospodarza. Ochoczo każdy z nim grywał, widząc w nim chęć przegrywania. Słowem Böttcher stał się najdroższym przyjacielem wszystkich ludzi dobrego tonu. Honory te zawróciły mu tak dalece głowę, że ani pomyślał o tém, iż skarb jego wyczerpać się może. Wreszcie, z niektórych napomknień, posłyszanych od Laskarisa, pewnym był łatwego trafienia do celu, gdy tego będzie potrzeba. Zwlekał więc zajęcie się tym celem, póki nakoniec potrzeba i okoliczności nie kazały mu szczerze pomyślić o odnowieniu złotego zdroju. Ale omyliła go nadzieja. Czego się tylko jął, wszystko było bezskutecznem, tak, że naostatek przekonał się o swéj lekkomyślności i dalekości od pożądanego celu.

Subtelna w swych rachubach polityka widziała teraz blizki kres swoich dążeń. Sześciu służących Böttichera, oddawna przekupionych, otaczało go, jak stróże. Wszystko jednak, co donosili, nie bardzo się podobało. Sądzono, że się domyśla o czatach, i dla tego umyślnie kręci, aby swéj sztuki nikomu nie wydać. Ale gdy w tém dowiedziano się, że zamierza uciec do Austryi, zbrojną strażą opasano jego mieszkanie, a nawet pokój, w którym przebywał.

Tymczasem Laskaris, który dotąd objeżdżał kraje niemieckie, nie spuszczał z oka młodego swego przyjaciela, i wywiedział się dokładnie o tém, co się z nim w Dreznie stało. Grożący smutny koniec rzeczy, nabawił niepokojem protektora, nierozważnego młodzika, którego skusił. Aby wyrwać z nieszczęścia Böttichera, Laskaris postanowił największych nieszczędzić ofiar. W tym właśnie celu przybył powtórnie do Berlina, w roku 1703.

Wezwawszy tam do siebie młodego lekarza, Doktora *Pasch*, który z Böttcherem ścisłą miał zażyłość, i dość przedsiębiorczym bydź się zdawał, odkrył mu całą rzecz, i proponował, aby się udał do Drezna, celem wyjawienia królowi Augustowi nieumiejętności Böttichera, tudzież skłonienia króla do przyjęcia, za wypuszczenie go na wolność, 800,000 dukatów, które w Hollandyi, lub w którémkolwiek z miast niemieckich, będą do odebrania.

Dla przekonania zaś *Pascha* o pewności obietnicy, pokazał mu Laskaris zapas tynktury, przeszło sześć funtów ważyć mogący, i dowiódł experymentalnie, że tém niezmierną massę złota wyrobić można. Wreszcie, opatrzył go stósowną ilością do robienia prób, i przyrzekł niemniéj sowicie udarować, jak i Böttichera, skoro się w poselstwie swém dobrze sprawi.

Dr. Pasch puścił się w drogę. Miał on dwóch krewnych, którzy przy dworze Drezdeńskim wiele znaczyli. Za ich przeto pośrednictwem spodziewał się łatwiejszy do króla znaleść przystęp, i dla tego odkrył się im ze wszystkiém. Wszakże, zdaniem ich, tak wysoki okup stałby się prędzéj królowi powodem do ścisléjszego jeszcze obwarowania aresztanta, w tém rozumieniu, że tenże przez drugiego tylko działa. Niesądzili także, aby u króla